

平成30年11月16日（金）

【和田技師】 お待たせいたしました。まだお見えでない先生もいらっしゃいますが、定刻を過ぎておりますので、ただいまから大阪府環境審議会第4回土壤汚染対策検討部会を開催させていただきます。

本日の司会を務めさせていただきます環境管理室の和田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日お配りしております資料を確認させていただきます。まず、議事次第と、その裏面が配席図でございます。資料1が府民意見等の募集結果について、資料2が部会報告案、資料3が部会報告案の概要、参考資料1が環境省によります省令案の概要、参考資料2が制度運用上の留意事項について、参考資料3が前回の議事録でございます。また、前回までの資料をファイルにとじて机の上に置いております。皆様、漏れ等はございませんでしょうか。

それでは、議事にお入りいただきたくと存じます。平田部会長、よろしくお願いいたします。

【平田部会長】 本日も審議のほどよろしくお願い申し上げます。きょうの議題、大きくは2つ、その他を入れると3つになりますけれども、よろしくお願いいたします。

その審議に入る前に、まず、先ほど、やっとなといいますか、環境省から出されました省令案がございますので、それについて事務局のほうから説明をお願いしたいと思います。

【金城課長補佐】 11月1日に省令の案が公表されました。参考資料1をごらんいただきたいと存じます。

表題には「省令案の概要」とございますけれども、省令の各条項に定めようとする内容が詳しく具体的に示されております。中環審第二次答申と比較いたしましたところ、全体を通じて答申で示された考え方に一致するものとなっております。

例えば、7ページをお開きいただきたいのですが、(6)に調査が猶予中の工場での形質変更時の届出について書かれています。次のページの④で、届出を要さない軽易な行為を具体的に定義しておりまして、ここで届出の規模要件を答申と同じ900平米としています。

35ページをお願いいたします。(3)でございますが、自然由来特例区域などの間での土壌の移動を認める基準が示されています。①は、法律に書かれている搬出元と搬出先の汚染状態が同様であるという要件についてでございます。答申では、搬出先の区域指定物質の種類が搬出元の区域指定物質の全部を含むこととしておりますのを、パターンに分けて正確に書いています。

②では搬出元と搬出先の地質が同じであることの基準が示されており、③は飛び地となって区域指定された区画間の移動についての基準でございます。いずれも答申と同様の内容になっています。

このように、全体を通じましてどの条項につきましても、中環審の答申に沿って具体的な基準等が示されたものとなっております。ご報告は以上です。

【平田部会長】       ありがとうございます。

前から議論されているものと大きくは変わらないということですね。

【金城課長補佐】     はい、さようでございます。

【平田部会長】       ということで、あまり変わっていないということですね。これはよろしいですか。また、後ほどパブコメのところでも出てきますので。

【金城課長補佐】     はい、関連するところがございます。

【平田部会長】       その中でまた関連するところは議論していただければと思いますけども。

それでは、本日の議題に入っていきたいと思います。

まず、最初に、(1)の府民意見等の募集結果ということで、パブリックコメントの結果等ということになります。説明をお願いいたします。

【倉内副主査】       事業所指導課の倉内です。よろしくをお願いいたします。

資料1と資料2は関連しますので、あわせてご説明をさせていただきます。

資料1は、府民意見等の募集結果についてまとめています。意見募集は10月3日から11月2日までの1か月間行いまして、その結果、団体を含む4名から9件の意見提出がございました。

提出されたご意見の内容とこれに対する部会の考え方の案について、次のページにまとめさせていただいています。

まず、操業中及び猶予中の工場等における土壌汚染状況調査について、ご意見が3つございました。

1つ目としまして、有害物質使用届出施設等の廃止後の土壤汚染状況調査が実施されておらず、かつ調査の猶予を受けていない土地についても、土地の利用履歴等の報告や土壤汚染状況調査の対象とする規定を設けるべきであるというご意見です。元の報告案では、制度の考え方について示していますが、ご意見のような制度の詳細については明記せず省略していました。そこで、部会の考え方の案といたしまして、有害物質使用届出施設等の廃止の日から土壤汚染状況調査結果の報告期限までの間については、調査の結果の報告が行われておらず、かつ調査の猶予を受けていない状態にある期間が存在し、この期間については、操業中及び猶予中の条例の対象工場と同様に、土地の利用履歴等及び土壤汚染状況調査結果について報告することが適当であること、省令案にも同様の趣旨が盛り込まれていることを踏まえ、報告に具体的に記述するとしています。

資料2、報告案の6ページの下線部をごらんください。元の案では、「操業中及び猶予中の条例対象工場等」という書き方でしたけれども、より明確にするために、「有害物質の使用届出施設等の廃止時の土壤汚染状況調査報告を行っておらず、かつ、土壤汚染状況調査の猶予を受けていない土地も含む」を追記しています。

2つ目のご意見ですが、現行の条例では、操業中の工場における土地の形質変更時の手続について、一定の要件を満たす場合には調査の実施の猶予をする規定となっているが、改正法では、一定規模以上の形質変更時の土壤汚染状況調査については、調査の猶予に関する規定は設けられていない。今回の条例においても、一定規模以上の形質変更時の土壤汚染状況調査については、改正法と同様に形質変更後の土地利用方法にかかわらず調査義務を課すという考え方でしょうかという内容です。

このご意見につきましては、元の案におきまして、資料2の6ページですが、一定規模以上の土地の形質変更について、土地の利用履歴等の報告を行い、さらに土壤汚染状況調査結果の報告を行うものとするのが適当であるとしており、調査の猶予を認めることはしていませんという見解としています。

3つ目のご意見といたしまして、法の稼働中及び猶予中の有害物質使用特定施設について、900平米以上の土地の形質変更時の届出にあっては、土壤汚染状況調査の対象物質を特定有害物質としているので、条例に基づいて行う土地の利用履歴等の報告の対象物質を特定有害物質に限定するべきであるという内容です。

このご意見につきましては、土地の利用履歴等の報告については、改正法の土壤汚染状況調査に関する規定との整合を図ることが適当であることを踏まえ、報告に具体的に記述

するとしています。

資料2の8ページの2)の下線部で、「有害物質の使用等の履歴及び土壌汚染についての過去の調査の実施結果については法が対象としている特定有害物資に限る」という文言を追加しています。

資料1に戻っていただきまして、4つ目のご意見は、要措置管理区域における汚染の除去等に関するリスク管理の強化に関するものです。汚染除去等計画の提出者が当該計画に従って実施措置を講じていない場合に、当該実施措置を講ずべきことを命ずることができる規定を設けるべきであるという内容です。元の案では、改正法と同様の考え方として、改正法にある規定のすべてを書き込まず、ある程度省略をして記述しておりました。ただ、ご意見をいただいた内容については、義務規定に関することでもありますので、報告に追記するとしています。

資料2の10ページの1)「改正法の概要」で下線部を追加していますのと、条例のあり方を記載している15ページに「当該計画に従い実施措置を講じていないと認めるときには、当該実施措置を講ずべきことを任ずることができるとする規定を設けることが適当である」と追加しています。

5つ目のご意見は、臨海部の工業専用地域等におけるリスクに応じた規制の合理化に関するもので、土地の施行及び管理に関する方針のうち、土地の所有者等の変更など、土地の形質変更に係る施行方法の変更を伴わない事項の変更についても、その変更後に遅滞なく届出を行うこととする規定を設けるべきであるという内容です。これについても、元の案では記載を省略していましたが、報告に具体的に記述するとしています。

資料2の19ページの「第二次答申の概要」のところで下線部を追加いたしまして、条例のあり方についても21ページで同様に「施行方法の変更を伴わない事項の変更については、変更後に遅滞なく届出を行うこと」を追加しています。併せて前後の文章の並びを整えさせていただいています。

資料1に戻っていただきまして、土地所有者等による有害物質使用施設に関する情報の把握等に関してのご意見が2つありました。有害物質使用施設の設置及び変更後の速やかな時期に使用している有害物質の種類を情報提供することとあるが、報告の手段について具体的にどのようなものを検討しているのか、また、情報提供が円滑になされるように府において書面による提供を行う場合のひな形等の提示がなされるべきではないかという内容です。これらのご意見については、情報提供を努力義務規定とすることを踏まえて、元

の案で記述している提供を行う情報の内容と時期以外については、施設設置者に委ねることが適当であるとした上で、情報提供が円滑に行われるよう、大阪府において施設設置者に対して積極的な助言等を行うことが重要であるとしています。

8つ目のご意見は、自主調査等の指針における適切な自主調査の実施や基準不適合土壌の措置についてのものです。指針の対象に自主調査により基準適合が判明した土地における形質変更を加えて、その形質変更の実施結果の報告を求めることができる規定を設けることが適当であるとしているが、法令に基づく指定区域における形質変更については、形質変更時の事前届出の規定があるので、自主調査によって基準不適合が判明した土地についても、指定区域と同様に形質変更計画の提出を求めることができる規定を検討してはどうかという内容です。

資料2の報告書の42ページをごらんください。元の案では、「条例において、形質変更の実施結果の報告を求めることができる規定を設けることが適当である」、「その上で、指針に土地の形質変更に関する計画の提出、施行方法を自主結果の報告に関する規定を追加することが適当である」といたしまして、計画の提出についても記述していましたが、文意をわかりやすくするため文言修正を行っています。

最後のご意見は、汚染土壌処理業の許可の申請に関する指導指針に関しまして、条例に根拠を置いて府域で統一的な仕組みを設けることに賛成するが、指針の内容については、府内市町村の地域特性が考慮されることが必要であるという内容です。

資料2の48ページの一番下の段落ですが、元の案で、府内で統一的な指導が行えるよう、指導指針の内容について政令市との調整を行い、条例に根拠を置く指導指針とすることが適当であるとしており、政令市との調整には地域特性に関する事項も含むという見解としています。

以上が募集結果と部会の考え方（案）です。

また、資料2でその他軽微な修正等も行いましたので、ご説明をさせていただきます。

1ページの「はじめに」の下線部ですが、政令が公布されて施行日が平成31年4月1日とされたことなどを受けて時点修正を行っています。2ページについても同様です。

16ページをごらんください。臨海部特例区域の指定の要件等について、これまで部会でご意見等をいただいたところを改めて精査しまして、下線部の表現をより正確にさせていただきます。21ページについても同様の修正を行っています。

50ページの「おわりに」、52ページの「審議経過」についても時点修正しています。

資料3につきましては、この第二次報告の概要としまして1枚にまとめさせていただいています。

【金城課長補佐】 文章の追加や修正箇所が多くて申しわけありませんけれども、ご審議をよろしくお願いたします。

【平田部会長】 どうもありがとうございました。

パブコメと、それから、実際に12月5日に環境審議会の本会に答申をするというその内容でございます。結構、これ、パブコメをよく読み込んでいますね。意見は。プロの方ですよ、多分。

【倉内副主査】 はい、そうですね。詳しい方で。

【平田部会長】 なかなかここまでやるのは。

【金城課長補佐】 実務者からのご意見かと存じます。

【平田部会長】 そうですよ。特に感心したのは、大阪府の場合、ダイオキシンが入っている。この法の中にダイオキシンは入っていないから、ダイオキシンは入れなくていいんじゃないのという、幾つ目でしたっけ。

【倉内副主査】 3つ目のご意見です。

【平田部会長】 こういうのはほんとうに感心しますけど。いかがでしょうか。よく理解されているんでしょうね。実務者というのは、ほんとうに実務をされている方、それとも趣味的にやっている方ですか。

【金城課長補佐】 はい、自治体ですとか、主にはそういったところですよ。

【平田部会長】 やっぱり大阪の場合、6番、7番なんかは固有の問題ですよ。土地の所有者と設置者が大きく異なっているところが運用上結構難しいんでしょうね。

大きくは変わっていないということで、こういう形で出させていただければと思うんですが。どうぞご自由に意見を出していただければと思います。

【勝見委員】 この報告書でいいんですか、資料2は。これは何をどこまで書くものかとよくわかっていないんですけれども、何回か前に残土条例との関係を見ていただいたらどうですかというお話があって、それを見ていただいて、ちゃんと整合がとれていますというようなお話、ご説明をいただいたと思うんです。そういう検討もしましたということをごどこかに書いてはいけないものなんでしょうか。

【金城課長補佐】 今回の土対法や条例の改正で、土砂条例をどのようにするかというのは現在も検討中ですので、現時点では少し書きにくいように存じます。

【平田部会長】 実は、和歌山も残土条例を変えなきゃいけないところがあるんですよ。やはり変えると結構影響が大きいんですね。現場の方に対してね。今まで行ってきた施策と、今回、土を動かしていいということになっているので、その辺の書きぶりですかね。おまけに関西は……。滋賀県大津市はできたんですけど。

【黒坂委員】 はい、大津市はあります。

【平田部会長】 ありますよね。ほかはない？

【黒坂委員】 滋賀県がないんです。

【平田部会長】 ないですよ。県がないので。

【勝見委員】 アンバランス。

【平田部会長】 そちらのほうに行ってしまうんですよ、土が。

【金城課長補佐】 土砂条例の担当をしております部署での検討状況ですが、土対法で認めることとなった区域間の移動には、自然由来、埋立材の特例区域間の移動と、飛び地となって指定された区画間の移動の2種類がございますが、このうち飛び地の移動には汚染の状態に上限がないので、両者を区別して慎重に考える必要があるという認識を持って検討が進められているところでございます。自然由来の特例区域間は土砂条例の許可制度を土対法の認める移動と整合的に行えるのではないかとというように検討していると聞いていますが、結論にはまだしばらく時間がかかりそうです。

【平田部会長】 でね、僕、前から心配しているのは埋立地の場合。自然由来の場合はまだ我々の生活の身近にある問題ですからいいんですけど、埋立地の場合、ほんとうにその埋立地間で移動はいいよということになると、全部受け入れますよということも出てくる可能性があると思うんですね。そこに全部、ごみ溜めと言っちゃ失礼だけど、そういうところできてしまわないのかなという心配はありますよね。それはちゃんと行政のほうで土砂の移動というのは把握していただくということに尽きると思うんですよ。

そのところ、土地の所有者はすごい嫌がるんだけど、僕からしてみたら、きちっと移動を書きとめておくということが、その後のことを考えればとても重要なんですけどね。目の前のことだけでやってしまうんでしょうね。だから、要は、分別していれば有価物だけれども、まぜればごみになるよという、そんな感覚じゃないかなと思うんですけど、それがなかなか現場の方というか、現実の土地の所有者の方には面倒くさいんですかね。

どうでしょう、大阪の関西の地質とか、そういうものの特性から見て、動かすということについて注意をしなければいけない、後でまたご意見いただくとおもうんですけどね。

【金城課長補佐】 はい。後ほどの議題でもお願いできればと思います。

【平田部会長】 そういうことも含めまして、何かご意見あれば。

黒坂先生、よろしいでしょうか。

【黒坂委員】 はい。

【平田部会長】 形としてはこういう形で環境審議会には報告したいということがございます。

まとめれば、これ1枚になるということなんですが、内容はとても豊富なんですね。かなり一般的に書いているものですから、実際にこれを管理していくとなると、結構なボリュームというか、大変なところがあると思うんですが。

特にこの表でどこがどう違うんですか。一番違っているのは、法と大阪府の条例。基本的には同じなんですよね。

【金城課長補佐】 はい。法と条例とで基本となる骨格は同様でございます。幾らか横出しをしているというのと、表の一番下の「その他」が条例独自の制度を備えているところでございます。

【平田部会長】 あと、どこが一番違うんですか。ここで。右と左で一番違う、違うというのか、やっていることは同じなんだけど、なかなか説明が難しいですか。

【金城課長補佐】 施設廃止時の調査ですけれども、対象施設を横出しし、物質もダイオキシンを横出ししています。調査からの流れですが、調査の結果、汚染が判明すると区域指定をし、汚染の除去の措置、形質変更や搬出の規制がかかり、いずれも法と条例と同じ仕組みでございます。

施設と物質を横出ししている以外の部分では、従来から操業中の工場で一定の要件の形質変更を行うときに調査を義務づけています。全体としては同様であるというふうにお考えいただければと思います。

【平田部会長】 ご意見、どうですか。よろしいでしょうか。

【木元委員】 すいません。表なんですけど、資料3の。今回、猶予中の工場でも900平米以上は調査の対象になるという、それはこの表の中には記載はされていないということですか。

【金城課長補佐】 すみません。この表は、現行の法と条例の制度についてお示しして、現行制度のどの部分を変更するのかということがわかるようにしたものでございます。タイトルに「現行の」と書き加えてさせていただければと思います。



【平田部会長】 そうだね。

よろしいですか。多分、これ、今の流れのことを書いているので、900平米どうのこのという話は出てこないと。

【金城課長補佐】 さようです。

【平田部会長】 ということですね。

よろしいですか。それじゃ、議題の（１）と（２）は、部会報告もこれで、若干修正はありましたけれども、報告させていただくということでご了解いただく。よろしいでしょうか。

そうしましたら、あとは、（３）のその他のところですが、何か事務局のほうでございませうか。

【中戸課長補佐】 本日まで先生方には条例の制度設計についてご審議いただいてまいりましたが、制度の運用面についてもさまざまなご指摘を頂戴いたしました。その中には、自主調査等の指針の普及促進の方法でありますとか、この報告に盛り込んでいただきましたものもございませう。また、お手元の参考資料２をごらんいただきたいのですが、報告に記載した以外の制度運用面のご指摘につきましても、その要旨をまとめさせていただいております。技術的なさまざまなご指摘、努力義務規定の活かし方についてご指摘がございました。

大阪府といたしましては、今後、答申をいただき、制度改正を行いましたら、これらのご指摘を踏まえまして適切な制度運用に努めてまいりたいと考えております。つきましては、報告に取りまとめでいただきました新たな制度を運用する上でどのような点に留意しなければならないか、最後に改めて先生方のお考えをお聞かせくださいますようよろしくお願いいたします。

【平田部会長】 ありがとうございます。この参考資料２というのは、これまでの部会の議事録から抽出されたということですね。

【中戸課長補佐】 はい、そうでございます。

【平田部会長】 大阪府で今後考えていけないといけないというものをここに出していただいたんですけれども、これに限らず、先生方からご意見をいただきたいということだと思います。ご自由に、これはほんとうに自由にご意見いただければというふうに思います。

どうぞ。

【勝見委員】 具体的に何を申し上げたらいいか、よくわからないところはあるんですけども、今回は法律・条例で汚染土壌を対象とされているということですけども、国交省のほうでも建設発生土の移動について少しずつトレーサビリティを確保していこうということをしていて、それは汚染土壌ではないんですけども、そういう動きもあるようですので、やはり平田先生、先ほどもおっしゃったように、トレーサビリティって全体的に大事になっていくと思いますので、そういう時代の先を見据えたような土の管理のあり方というものにつながっていく法律と条例とのカップリングというものを意識していただいたらいいのかなというぐあいには思います。具体的に何ということじゃなくて、非常に抽象的なコメントで申しわけございませんけれど、そんなことを一連の審議の中で考えさせていただきました。

【平田部会長】 もともと土壌汚染対策法の趣旨は何だといえば、汚染物質の拡散防止なんですね。その拡散防止が一番のベースになっているのに、汚染物質を含む土壌を自然由来である、あるいは埋立材由来であるということだけで同じような場所であるから、じゃ、持って行っていいんだよという、それでいいのという話だよ。そこが皆さん、多分引っかかるんですよ。もともとそういうことをしないがための法律だったのに、結果として土を動かさざるを得ないという社会の要望ですよ。特に建設残土というか、工事をやれば必ず土が出てくるから、それをどこへ持っていくのと、どういう工事をするのという、そこですよ。

そういう意味で大阪は日本の中でも特殊ですよ。ものすごくたくさんボーリングのデータがあって、非常によくわかっていると。MA12とか13とか、そういうものもわかっていると。その中で、ある種、窮屈かもしれないんですけども、どう管理するのというところですね。どうですか、益田先生。

【益田委員】 いや、まあ、特殊といえば特殊なんですけど、多分、広い平野を持っている地域とそうでない地域との特殊性というのが違って、山間部が多くてというような場所だと、自然由来の物質って比較的局所に濃縮してあらわれてくる。遠くに拡散するメカニズムが違うので、むしろその管理がこういう平野が広がっている場所とは異なった管理の仕方が求められたり、必要でなかったりするところもあると思うんですよ。だから、やっぱり平野部にあるからわりと拡散的に、濃度はそんなに高くないんだけど、広く分布しているという事情があって、こういう場合ってかえって管理がしにくいところがあるんですよ。

経験的に見ていると、特に自然由来のもんですね。人為由来というのは、結局のところ、もとを断つのが一番対策ですけど、自然由来の場合というのはもとを断つというのがなかなか難しいので、上手に管理していかなければいけないと思うんです。自然由来の物質の場合の難しさというのは、極端な例を言うと鉱山みたいな有害物質が濃縮している場所からの汚染ってそんなに拡大しないんですよ。鉱山開発しなければ。でも、平野部の例えば大阪層群みたいなところに低濃度で入っているやつというのは、自然状態でも例えば地下水が流れていくというような状況が生じれば汚染は広がるし、掘削すればなおのこと広い範囲で、今もここに書いてあるような土地の形質変更するようなことをすると、すごい広がっていく。だから、かえてこういう濃度が低いにもかかわらず、拡散的に物質が存在しているところのほうが管理がしにくいという状況があって、そういうところをうまく見ていく必要があるというのは感じます。

【平田部会長】 そうですね。よく言われるように、濃度が高ければ資源だし、中途半端に薄くなると……。

【益田委員】 汚染。

【平田部会長】 汚染になるという。そういうところですよ。やっぱり平野というのは一番最後のところですので、広く薄く広がってしまっているというんですね。それは難しいね。という感じがしますね。

【金城課長補佐】 自然由来特例区域間の移動ですけども、要件が2点ございました。1つは、搬出元と搬出先で汚染状態が同じであるということ、これは判断が明確にできるかと思います。もう1つの条件が、汚染状態が地質的に同質な状態で広がっていると、この点は判断に苦慮することがあろうかかと思えます。汚染土壌の移動を抑制的にする条件としてこの2つがあろうかかと思えますので、適切な情報を用いて、その上で個々具体的にどのように判断していくかということを行に向けて十分検討していく必要があると考えています。

【平田部会長】 この前もここでも議論があったよね、地質の連続性というのは。環境上というか、法律上は10メートルまでしか考えませんから、基本的にはその辺までということになるんだけど、どうですか。国交省はどういうふうに考えてる。

【勝見委員】 国交省は汚染土壌のほうはあまり。あれですよ、トンネルの残土ですよ。基本的には自分たちの工事の中で管理するというのを徹底していますので、その流れは土対法とも違うということもあるんですけども、あまり問題もないし、こちらと

もリンクはしないのかなとは思っているんです。今のお話で気になったのは自然由来の区域間移動ですよ。要件を2つ設けているということなんですけど、ある物質の溶出量基準超過があれば溶出量基準超過の物質が同じだったらいいですよということになっているので、あたかも同じ汚染状態だということになっているんですけれども、濃度の議論ってしてないですよ。だから、ちょっと濃度を超えているものをものすごく濃度を超えているところに持っていくのはいいにしても、逆ってほんとうにいいのかなと。

【平田部会長】 でも、それは基本的に濃度の低いものを高いところに持っていくのはいいけど、高いものを低いところに持っていくのはちょっとねっていう。

【勝見委員】 でも、それが基準超過で第二溶出量基準以下であれば、今回の制度はオーケーにしてるんですよ。

【平田部会長】 オーケーにしてるの。

【勝見委員】 オーケーにしてるんですよ。なので、今までの議論って、ほとんどが基準を超えていますか、越えていませんかという議論でしかなくて、審議会でも国のほうのデータでも基準を超えているか超えていないかのデータぐらいしか出てこないんだけど、そこ、やっぱり土を移動することを始めるのであれば、どれぐらいの濃度レベルなのかということも少しずつデータをとっていただくような体制も行政のほうで考えていただくといいのかなと思います。法律の何が足りないから何をどうすべきだというよりも、足りない部分を科学的なデータで補っていくという作業はこれからとても大事になるんじゃないかなと思っています。

【金城課長補佐】 ありがとうございます。法令の遵守というのはもとよりですけども、例えば大規模な事業ですと環境アセスメント制度がありますので、法令遵守だけではなく、その趣旨とするところを十分に実行すると、そういった観点でご指摘を重たく受けとめまして取り組んでまいりたいと思います。

【平田部会長】 黒坂先生、どうですか。制度として注意しなければいけないこと。

【黒坂委員】 制度として。

【平田部会長】 ええ。

【黒坂委員】 制度そのものの話ではないのですが、やはり実際の条例の実効性の確保が課題であると思います。また実効性の確保の問題とは違うかもしれませんが、とくに先ほど出てきた情報提供を努力義務規定として置いたことには意味があるかなと思っていますので、前もおっしゃっていただいているんですけれども、実際に全国に比して大阪は事

業者と土地所有者が異なるケースが多いというふうにお聞きしていますので、そのあたりのこともしっかりとしていただければというように思って聞いておりました。

【金城課長補佐】 施設の設置者にきっちりと周知いたしまして、また一方で、先ほどのパブコメの中でもございましたけれども、円滑に情報提供がなされるよう助言をあわせて行ってまいりたいと思います。

【平田部会長】 特に大阪の場合、政令市が多いですね。多いので、あまりでこぼこがないような、そういう感じですね。一番気を遣われるところですかね。個々の行政体で判断していくことになりますので。

【金城課長補佐】 府と権限をお持ちの市町村との間ではかなり密に連絡調整を行ってございますので、この件につきましても十分に連携した取り組みとしてまいりたいと思います。

【平田部会長】 でも大阪市は難しいね。大阪市は、全部地下水、飲用には使ってないでしょう。大阪市は。

【倉内副主査】 はい、そうです。

【平田部会長】 そうですね。だから、彼らがよく言うのは、全て形質変更時要届出区域なんだって。おまけに自然由来が入ってきて、土は常時動かせるという、そういうイメージでいるとひどい目に遭うと僕は思いますよ。いつも大阪市の人には言うんだけど。ちゃんと管理してねって言ってるんだけど。

というのは、今、日本全国で土が余ってるんですよ。余っているんですよ。受けとるところがないんですね。この土はどこからですかと言ったときに、いや、大阪市の土ですと言ったら、それじゃ、もう26物質皆調べてよって、そういうことに逆になりますよ。ずさんとは言いませんけれども、やはりきちっと管理していくということが大事で、今までやってきたんですよ。一応、曲がりなりにも。今回、土が動かせるようになったからといって、一気に動かしたりすると後々ほんとうに大変なことになるということは申し上げるんだけどね。なかなか審議会でもそれが理解されないという感じがしますね。

【益田委員】 自分の中の何か直感的な感じだと、大阪市内は金属はともかくとして、人為汚染物質はすごく少ないですよ。

【平田部会長】 少ないですか。

【益田委員】 きれいになっている。

【平田部会長】 いつの間にかきれいですか。

【益田委員】 というのは、土壌は自分は測ったことないですけど、浅いところの地下水は結構調べているんですけど、大阪市内の浅いところの地下水というのは、結構VOCとか少ないんですよ。ほとんど出てこない。多分、洗われているんだと思いますよ。

【平田部会長】 洗われたということ？

【益田委員】 うん。地下水はちょっと動くので、動いているときにね。VOCなんかの汚染というのは、停滞した水域の中にあると生分解でしかなくならないじゃないですか。生分解にものすごい時間かかるんですけど、結局、移流が起こるところって早くきれいになるんですよ。

【平田部会長】 洗われるわね。

【益田委員】 うん。だから、ここの大阪府の持っているデータベースで以前にVOCがどれぐらい地下水の中に残存しているかというのをずっと調べていったことがあるんですけど、大阪市内は1990年代の初頭ぐらいはそこそこ汚染された地下水があるんですけど、2000年代以降ほとんど出てこないんですよ。多分、移流で流れていってしまってるんだと思う。だから、大阪市内の土壌は、そういうことを考えたら、少なくとも人為的な汚染が大きい物質に関してはきれいだろうと私は想像しているんですけど。ただ、やっぱり金属なんかは動き方が違うので、金属なんかの場合は同じようには考えられないですけど。だから、自分たちが思っているほど汚染が残存しているというふうには私は思わないので。特に上町台地より西側。

【平田部会長】 流れてなくなっていると。有機溶剤、有機物質系はですね。

【益田委員】 うん。そのことは大阪市のほうにちゃんと言っておいたほうが、むしろ自分たちにとっては利益なので、もしほんとうだとするとね。そのことを話し合うときにきちっと言われてもいいかなと思う。

【金城課長補佐】 わかりました。ありがとうございます。

【平田部会長】 ということもあるようですね。

ほかにいかがですか。

今、大阪府にそんな大きな土壌汚染ってありましたっけ、問題になっているような。

【中戸課長補佐】 特に大きな問題になっているような土壌汚染はございません。もちろん指定区域はございますが。

【平田部会長】 区域指定はあるよね。ちょこちょこっとな。

【中戸課長補佐】 はい。

【益田委員】 でも、なくはないですよ。結構広い範囲で見られるところも。

【平田部会長】 あるよね。管理をしていただくということ。やっぱり土を動かすというのは、特にトンネルの中でも掘ってくると、空気にさらされるでしょう。いつも益田先生おっしゃるように、溶出形態が変わってくるから面倒くさいんですよ。そういうこともあるので、きちっと。

ほんとうは私、もっと若けりゃもっとやりたいことあるんだけど。いつも言うんだけど、あまり言うと嫌がられるから言わないんだけど、「みちびき」という人工衛星が上がってるじゃないですか。「みちびき」。今4つ上がってるんですよ。もうコマーシャルベースで動いているんですよ。たしか動いているはずですよ。今私たちが使っているGPSというのは米軍の情報をもらっているんで、米軍の軍事衛星、だから精度が非常に悪いんですよ。日本の衛星が4つ上がって、差し当たって7つ上げることになっていることになっているんだと思うんですけどね。2017年か18年までに7つということになっておるんだけど、4つは上がって、私、それは専門じゃないんだけど、基本的には赤道の真上だったら天頂にずっと来るんだけど、日本の真上には来ないので、八の字を書いて回っているようですね。1つの人工衛星が日本の真上に来る時間が8時間しかないんで、3つあれば常に1つは日本の真上に人工衛星があると。4つあれば確実にという感じですよ。

僕が一番使いたかったのは、もっと早ければ使えたんだけど、1センチぐらいの精度で出るんですね、位置情報で。和歌山というのはやはり自然災害が多いので、センサーの開発が要るんですけど、地面に置いておけば1センチの地殻変動が捉えられる。それをたくさん置いておけば地図が描ける。地図が描ければ、その地域の地表面の変動をコンターとしてあらわすことができるから、変なことじゃなくても、すぐに土砂崩れとか予測ができると。それに使えればいいなと思いながら、全然人工衛星は上がらないし、私は退官しちゃったから、もういいんだけど。

センサーは今開発していると思うんだけどね。特に車の自動運転と言ってるけど、あれ、「みちびき」がなかったらできないんですよ。怖くてできないので。あれと車の自動運転、位置情報を合わせて、人がいなくても大丈夫なように。多分オリンピックの年には結構、東京で走ると思うんだけど。

同じように、大阪にCSCCという勉強する会があって、そこの方々にお願いしているのは、10メートル四方で1メートルの深さで100立米で土がどう動くのか、「みちびき」の情報を使って追跡できないかということは今調べてもらっているんですけど、多分、

そういう時代がそのうちに来ると思うんですよね。結構細かく土の動きが管理される時代が来るような気がしますよね。

それでなくとも結構わかるんですよ。GPS、衛星のデータを使って、大阪の土地の標高を10年前、現在、あるいは20年前と比較すると、ものすごい変わっているところがあるんですね。ものすごく変わっているところは、大阪市は嫌がったんだけど、一番変わったところはOAPのあのあたりがものすごく変わっているんですね。そこは何メートルも標高が変わっちゃってるので、土地の改変しているところはすぐ出るんですよ。

そういうので管理ができないわけじゃないんですね。自分たちでも地図を描くことができると。もっと簡単にやろうと思えば、ほんとうに車にGPSの高精度なものを積んで走っていけば自動的に地図が描ける時代ですので、簡単にあれですよ、土地の改変というのは目に見えてわかるんですね。そういう時代になっているということだと思います。5年に1回とかやっていけば、どの地域で改変がすごく進んでいるかとか、すぐわかりますよね。

行政の方が嫌がるのは、面的に見るのを嫌がるんですね。個々に変わっているのは別に構わないというわけですよ。面として見たときに、ここはものすごく変わっているねということをやれると、おまけにそういうところと土壌とか地下水の汚染なんかと結構ぴたっと合うときがあるんですね。どうもそういうようなことは嫌がるみたいですけども。行政も自分の領域というのはきちっと管理をしていく時代だと思うんです。ある特殊な、例えばPCBは嫌だよという、そんなだけじゃなくて、土そのものの移動も調べていくという感じかな。何も汚染をあげつらうというわけじゃないので、きちっと管理していきましようという、そういうことだと思うんだけどね。

ただ、土対法をきちっとやっている人は土を動かすのをものすごい嫌がりますよね。これは事実ですわ。私もあまり好きじゃないんだけど。動かして自分たちでみんなが始末できるんだったらいいけど、問題が起こってから言うてるやろう。いろいろと。だから、そういうことを初めからわかっていたら、きちっと管理したほうがいいので、それはぜひお願いをしたいなど。

勝見先生が最初に言われたね。トレーサビリティというか、どこにどういう物質を動かしたということを明確にしておく。そのことは自分たちのためになるんです。絶対僕はそう思います。ちょっと最初は面倒くさいかもしれないけれども、それをきちっとしておくということは将来楽になりますよね。そういう気がしますけど。大阪はぜひそう



してあげてください。でも、嫌がれますよね。こんな面倒くさいことするのと言われるかもしれませんが、それは皆さん方のためですよということじゃないかなと思いますけど。

【勝見委員】　　そういうデータも電子データで通信技術を使ってとっていけば、手間もほとんどかかりません。最初システムをつくるのは大変ですけども、それをつくってしまえば、後はもうデータがどんどんたまっていくという形で済むわけですから、それで先生が今おっしゃったような地形の情報と、あとは車が土をどうやって運んでいっているかみたいな情報と。

【平田部会長】　　おっしゃるとおり。

【勝見委員】　　最初は別々に蓄積しておいても、あるときそれを一緒にできるようなシステム開発をしてやれば、全体で土がどこからどこに行ったか大体わかるよみたいなことは見せられますよね。

【平田部会長】　　それはほんとうにいいですよ。僕もそれはすばらしいと思う。それと、もう1つ、今回、調査は形質変更する深さまでで、プラス1メートルでしょう。ものすごいでこぼこになるんですよ。そんなの管理できないですよ。絶対にデジタルデータでコンピューターの中で管理していかないと。やあーとめくっていてもさ。

【勝見委員】　　何にもわかりませんよね。

【平田部会長】　　何にもわかりません。いや、ほんとに。簡単にはね。例えば1メートルの深さの地図を描くとか、2メートルの深さの地図を描くって、それ、何枚も要るわけですよ。そんなことやってられへんから。大変ですよ、あれ。

【金城課長補佐】　　今回、台帳に記録する情報が大幅に増えてまいります。深さ方向の情報、指定区域で形質変更、汚染の除去を行った場合には、その内容がわかる平面図、立面図、断面図を台帳に添付することになります。将来的には、お聞かせいただきましたデジタルでの管理といったことを研究していかなければならないか存じます。

【平田部会長】　　それと、大阪の場合、やっぱりボーリングの資料がたくさんあるから、それと照らし合わせながらという。いい仕事ができますよね。大変だけどね、やる人はね。

【金城課長補佐】　　はい。ボーリング調査のデータをうまく利用させていただいてというように考えています。

【平田部会長】　　そうですね。大事なことだと思いますけど。法律が変わると面倒くさいことがいっぱい増えてくるので、それは嫌がれるとは思いますが。でも、それは自分たちのためだと思ってやっていただく以外ないですよ。

ほかにはいかがでしょうか。雑談になってしまいましたけれど。木元先生、よろしいですか。何か。

【金城課長補佐】 先ほど黒坂先生から実効性の確保というお話がございました。施設設置者からの情報提供とは少し意味合いが違うかもしれませんが、今回、自主調査に基づいた区域指定の申請を報告に盛り込んでいただきました。ダイオキシン類についても申請が可能となるということでございますけれども、申請は任意のものでありますので、制度化の後には、関係先に制度の活用を奨め、指導をしっかり行っていきたいと思います。

【黒坂委員】 よろしくお祈りします。

自主調査自体が、自主調査して例えば建設発生土としてしまえば、先ほど建設発生土の話が、今回の対象外なので、平田先生や先生のお話を聞きながら心で思っていたんですけど、自主調査で見つかって建設発生土として出してしまえば、例えば残土条例がないところに運ばれてしまうと、やはりわからない、そしてどこの網にも引っかかってこない土があって、例えば自主調査でそれを、これは上智大学の北村先生がお書きになっておられるところなんですけど、それを99%やった後で1%の部分を自主調査で乗せてしまえば、晴れて白の土地になってしまうというような指摘もありました。仕方がないのかもしれないんですけど、それを今後どうしていくのかというのが課題かなとお聞きしておりました。

【金城課長補佐】 残土条例のような隣り合った制度との連絡、調整と申しましょうか、お聞かせいただきましたように認識をもってやってまいりたいと思います。

【平田部会長】 自主調査はいいんだけど、扱いが難しいね。まず、汚染がなければ報告はないし、あれば勝手にやっちゃうしという、そういう感じですよ。それはどうするかということですね。だから、指定区域にしたほうが後々楽なんですよということがわかればいいんだけど、どうしても区域指定されるのは嫌だという方は多いですもんね。

だから、掘削処理というのは減らないんですよ。形質変更時でも要措置区域でもみんな掘っちゃうんですよ。むしろ形質変更時のほうが多いでしょう、掘削するほうが。7割、8割ぐらい掘削処理をしちゃうんですよ。大阪だけじゃない、全国で、そうなるんです。指定をされるのがやっぱり嫌なんです。ね、そう思いませんか？

【益田委員】 汚染しているというお墨つきをもらうよりは、どこかにやりたいという気持ちはあるでしょうね。

【平田部会長】 あるでしょうね。それで、なおかつ、区域指定してもらったほうが皆

さんにはメリットが多いんですよということをどう説明していくかということですよ。

【金城課長補佐】 はい。何回目かの部会でご説明させていただいたかと思うんですけども、自主調査の指針に基づいて行政とやり取りをした自主調査の約半数は、将来的に3,000平米以上の形質変更の計画や構想があるということでして、法定調査を前倒しして自主的に行っているというような形です。ですので、自主調査の裾野を広げていくということと、自主調査を行った結果を管理につなげていただくということが非常に重要かと思っております。

今回の報告で、自主調査の後の形質変更についても指導ができるという内容としていただきました。区域指定を行ったもので一番多いのは自主調査をきっかけとしているなど、自主調査は重要な位置を占めておりますので、指針を十分に活用しまして、どのようなメリットがあるのか、なかなか説明が難しい面もありますが普及に努力してまいりたいと思います。

【益田委員】 でも、例えば土壌を搬出するよりも安くつくようなこともあったりはするわけですね、工法のとり方によっては。汚染土壌を動かさないのがいろいろな人にとって一番メリットが大きいという部分はあるので、動かさないで閉じ込めてしまうことによって、工費を安く上げるとか、それから環境に対する影響もミニマムに抑えておくというようなことが同時にできるというふうに思うわけですよ。物質にもよるし、閉じ込め方にもよると思うんですけどね。いろいろ考えないといけない側面はあると思うんだけど、そこに置いておくことがいろいろな人にとって、経済的にも環境の面からもいろいろな面からやっぱり一番メリットがあるんだということを示していけるといいのかなって思います。

【金城課長補佐】 区域指定がスティグマのように受け止められているのでは、というご発言が部会の中でございました。確かに土地所有者の方にとっては重たいことだと思いますけれども、わかりやすく説明していかなくはいけないだろうと思います。いろいろな課題を一つ一つ解決しながらやっていく必要があるかと存じています。

【平田部会長】 そうですね。でも、土壌汚染対策法も大きく変わったわけだから、今度ですね。だから、そういう意味で行政もやっぱり変わるんでしょうね。基本的に土は動くということを前提に考えていくということですよ。動いていくわけですので、動くのであれば、どう管理するのということですよ。ぜひそういうところは大阪が先進地となつて、また、あれですよ、IRとかいろいろ来たらいろいろ動きますよ、土とかが。そういうことを待っている方もたくさんいらっしゃるでしょうし。十分留意されて管理をしてい

ただければと思います。

ほかに何かご意見ございますか。

なければ、本日の会議はこれくらいにさせていただきたいと思っております。

じゃ、事務局のほうで。

**【樋口課長】** ただいまの運用面についてですが、部会報告案の検討に続きまして、今後の運用についても大変貴重なご意見をいただいたと思います。今後、我々、部会報告案をもとに条例改正、それから制度化ということを粛々とやっていくわけですが、実際、運用時点でどうしていくかということが非常に大きな課題だと認識していますし、また、いろんな疑義も出てこようかと思えます。また、実際、運用を始めてからの個別の案件が出てきましたら、来年度以降も土壌及び地下水の汚染等対策検討審議会において、工学系・理学系の4先生方には引き続きそちらのほうで運用上のご意見、今いただいたようなことも含めてまたご指導いただけたらと思いますので、よろしくお願ひしたいと思えます。

**【平田部会長】** こちらこそ、またよろしくお願ひしたいと思えます。

私のほうからは以上ですが、よろしいでしょうか。

**【金城課長補佐】** はい。ありがとうございます。

**【和田技師】** 長時間のご審議、ありがとうございます。

閉会に当たりまして、環境管理室長の小林からご挨拶をさせていただきます。

**【小林室長】** 室長の小林でございます。閉会に当たりまして、一言ご挨拶を申し上げます。

委員の皆様には、お忙しいところ、昨年8月以降、第1回から8回にわたり数多くの部会においてご熱心にご審議を賜りまして、ほんとうにありがとうございます。また、本日、昨年の第一次報告・答申に引き続きまして、第二次の報告を取りまとめていただいたことに重ねて感謝を申し上げます。

これまで汚染土壌に関しましては、府域の実情や法律の改正の趣旨を踏まえて、この法と条例、それぞれの制度についてご吟味いただいた上でその整合を図るということを中心にご討議いただき、土壌汚染対策のあり方について方針を示していただきました。

また、今ありましたように、運用上の留意すべき事項ということでも非常にご熱心にご提議いただきまして、トレーサビリティあるいは、土砂条例の制度への配慮にも言及いただきました。また、濃度面の質的なリスクと、それが移動する量的なリスクについて、あるいは、こうしたことに関して土地の利用者や利用者のリスクコミュニケーションとい

う点も含めて、まだまだ我々も課題が多いと思っておるところでございます。

今後、本府におきましては、おまとめいただきましたこの報告をもとに環境審議会で答申をいただいた上で、来年2月の議会において条例改正を行い、周知期間を置いた上で施行してまいりたいと考えております。また、条例の施行に当たっては、事務を移譲していく市町村の理解、これが非常に重要になるかと思っておりますので、これらの市町村と緊密に連携して確実に土壌の汚染対策に取り組んでまいりたいと考えております。

委員の皆様におかれましては、引き続きご指導、ご鞭撻賜りますようお願いを申し上げます。簡単でございますが、挨拶とさせていただきます。ほんとうにありがとうございました。

【和田技師】 それでは、これをもちまして、平成30年度第4回部会を閉会いたします。ありがとうございました。

—— 了 ——